
PRO-SHIFT-18
SPICER®
CATÁLOGO DE APLICACIONES
Julio / 2007
P-PSDO 165-18A
dacomsa
Por un mundo en movimiento

SPICER®







INFORMACIÓN GENERAL……….. 1

LUBRICACIÓN DE TRANSMISIONES... 2

CAMPANA DE EMBRAGUE……………….. 3

ÁRBOLES SECUNDARIOS... 5

ÁRBOL PRINCIPAL……………...…………....... 7

ACCIONAMIENTO DE CAMBIOS……………... 9

CARCAZA PRINCIPAL... 11

FLECHA SECUNDARIA Y SINCRONIZADOR... 13

FLECHA DE SALIDA... 17

CARCAZA AUXILIAR…………….. 19

COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN... 23

TORRE Y PALANCA DE CAMBIOS.. 26

KITS DE SERVICIO TÉCNICO.. 28

INFORMACIÓN GENERAL

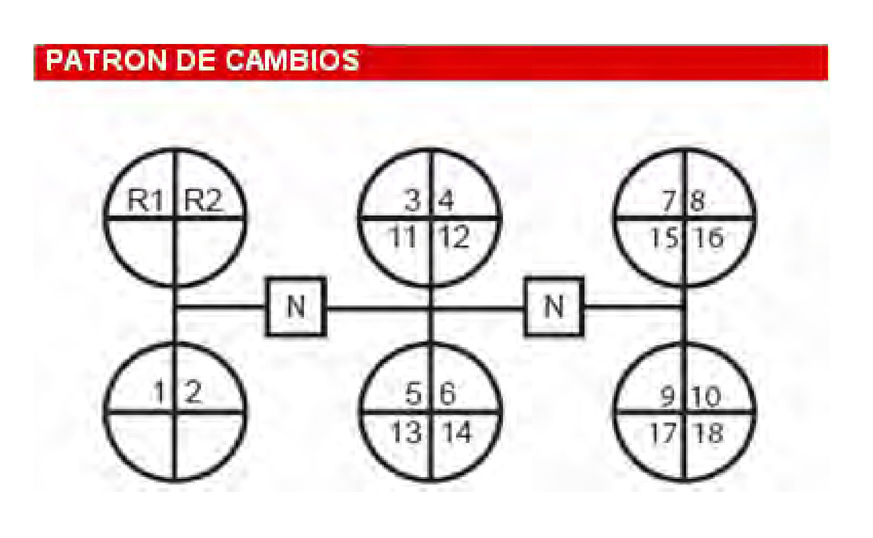
PS D O 165 - 18 A

- PS — PRO-SHIFT
- D — DOBLE
- O — OVERDRIVE (Sobre Marcha)
- 165 — CAPACIDAD TORSIONAL (x 10 ibs-pie)
- 18 — NUMBERO DE VELOCIDADES
- A — RELACION DE ENGRANES

RELACION DE ENGRANES

Vel.	Rel.	%Step
1st	14.89	20%
2nd	12.41	19%
3rd	10.4	20%
4th	8.66	18%
5th	7.32	20%
6th	6.09	21%
7th	5.05	20%
8th	4.21	19%
9th	3.54	20%
10th	2.95	19%
11th	2.47	20%
12th	2.06	18%
13th	1.74	20%
14th	1.45	21%
15th	1.2	20%
16th	1	19%
17th	0.84	20%
18th	0.7	
Rev. 1	15.64	
Rev. 2	13.03	

PATRON DE CAMBIOS



ESPECIFICACIONES

Longitud	37.7 In 95.7 cm Las longitudes son desde la cara de la brida de montaje de la campana hasta la parte plana del yugo. (Varía longitud de acuerdo a la serie del yugo)
Campana de Embrague	SAE 1 en aluminio Montaje: Estándar y Nodal
Cap. de Aceite	14 lt. / 29.6 pins
Velocímetro	Electrónico
Toma de Fuerza	SAE Tornillo a la derecha y 8 tornillo a la izquierda Tipos de engrane: Lado derecho 49 dientes, Paso 6 Lado izquierdo 49 dientes, Paso 6
Flecha de Entrada	SAE 2" 50.8 mm x 10 Estrías
Yugo de Salida	Series SPL250,1810, RPL25
Peso	365 (804.7 Lbs)
Clutch	15.5"
Apertura PTO	Izquierdo 8 tornillos y Derecho 6 tornillos
Engranes PTO	Ambos lados, 52 dientes, paso 6
Reducción en ambos engranes	.57 ó .7 las RPM's del motor

LUBRICACIÓN

LUBRICACIÓN DE TRANSMISIONES

Para asegurar las correcta temperatura de operación y el buen estado de la transmisión. Es muy importante mantener el nivel y usar el lubricante recomendado. Spicer recomienda sólo el uso de lubricaciones que se apeguen a las normas SAE.

LUBRICANTES RECOMENDADOS

Los lubricantes listados a continuación son recomendados para usarse en las transmisiones SPICER. No se recomienda el uso de aditivos ya que estos pueden causar problemas en la transmisión. En general tienden a formar lodos y tienen baja resistencia a la oxidación además pueden causar corrosión en las partes de acero, de bronce y sistemas de enfriamiento.

TABLA DE LUBRICANTES RECOMENDADOS

TIPO	DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES	VISCOSIDAD GRADO SAE	TEMPERATURA AMBIENTE
Aceite sintético para engranes	MIL2105D 75W90 API-GL5	50	Todas
Aceite sintético para motor	MIL-L-2104-D IL-4615B API-SF/CD	50	Todas
Aceite mineral puro para Engranes con inhibidores de corrosión y oxidación	API GLI1	80W-90 90W	Arriba de -12°C Abajo de -12°C
Aceite sintético para motor de Servicio Pesado	MIL-L-2104D API-CD	50 40 30	Arriba de -12°C Arriba de -12°C Abajo de -12°C

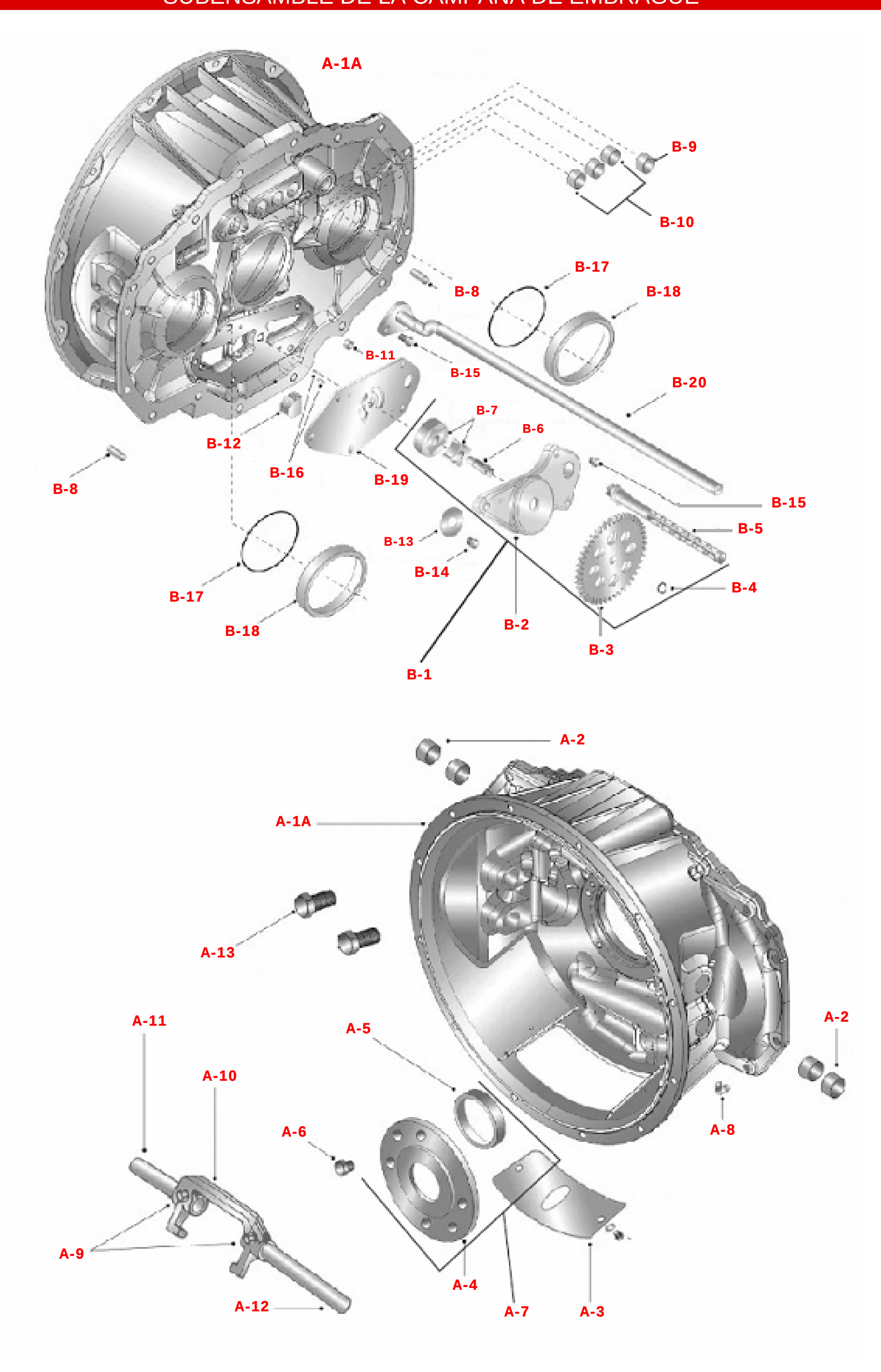
El tipo EP (Extrema Presión) no es recomendado cuando la temperatura de operación del lubricante sea arriba de 110°C o cuando se usen Enfriadores de Aceite, debido a que en algunos casos este tipo de aceite puede atacar los materiales de construcción de los Enfriadores.

INTERVALOS DE CAMBIO

Debido a que existen muchos factores que afectan los periodos de cambio de aceite tales como el tipo de camino, las cargas, el medio ambiente, etc., se sugiere guiarse con la tabla de intervalos de cambio de lubricante, en la cual usted podrá encontrar el periodo de cambio que más se apegue a su aplicación.

TABLA INTERVALOS DE CAMBIO DE ACEITE

Tipo	Tipo de camino	Periodo de cambio	Checar nivel de Aceite y fugas	Cambio Inicial
Aceite sintético para engranes	Dentro de carretera	Cada 400,000 Km	Cada 15,000 km	
	Fuera de carretera	Cada 500 Hras En condiciones muy severas Cada 1,000 Hras En condiciones muy normales	Cada 50 Hrs o Cada 1,000 Km	
Aceite mineral puro para Engranes con inhibidores de corrosión y oxidación	Dentro de carretera	¡Cada 50,00 Km!	Cada 15,000 km	5,000 Km a 8,000 Km
Aceite sintético para motor de Servicio Pesado	Fuera de carretera	Cada 500 Hras En condiciones muy severas Cada 1,000 Hras En condiciones muy normales	Cada 50 Hrs o Cada 1,000 Km	24 Hrs o 3,000 Km



A-1A
B-9
B-10
B-17
B-8
B-18
B-11
B-15
B-20
B-7
B-6
B-12
B-16
B-19
B-8
B-15
B-5
B-13
B-14
B-4
B-17
B-18
B-2
B-3
B-1
A-2
A-1A
A-13
A-11
A-5
A-2
A-10
A-6
A-8
A-9
A-4
A-12
A-7
A-3

CAMPANA Y PARTES RELACIONADAS

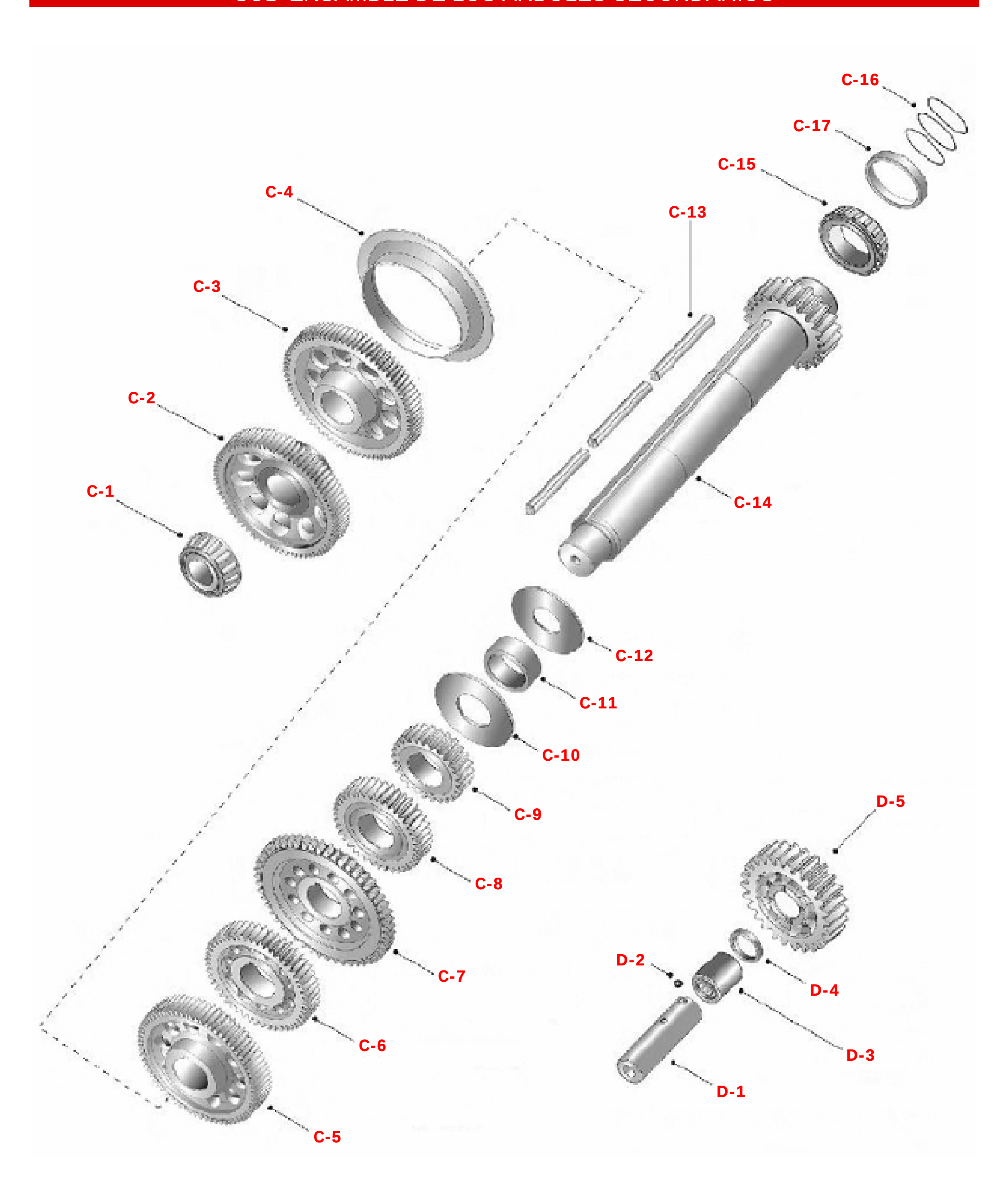
SUBENSAMBLE DE LA CAMPANA DE EMBRAGUE

REF.	NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
		Grupo Campana de Embrague	
A-1	205-518-1-2X	Sub-Ensamble PSDO-18A	1
o			
A-1	205-518-5-2X	Campana de embrague (Nodal)	1
A-1A	N.V.S.	Campana de Embrague	1
N.S.M.	201-39-1	Tapón Magnético indicador de temperatura	2
A-2	97-24-8	Buje Campana de Embrague	4
A-3	47-96-1-1X	Ensamble Tapa de Embrague	1
A-8	500168-2	Grasera	2
A-9	330231	Tornillo Horquilla Embrague	2
A10	105C-137	Horquilla de Embrague	1
A-11	106C-1498	Barra corta	1
A-12	106C-703M	Barra de embrague larga (Kenworth)	1
A-13	545001-1	Tornillo campana del embrague	16
N.S.M.	330969	Gancho transportador tapa balero tras F/Sec	2
N.S.M.	10-30	Cuña horquilla barra de embrague	1
N.S.M.	500356-9	Roldana	2
		Grupo Tapa Balero Frente	
A-7	201-19-2-1X	Sub-Ensamble Tapa Flecha de Mando (Incluye A-4 y A5)	1
A-4	N.S.S.	Tapa Balero F/Entrada	1
A-5	97-463-36-1X	Sello Tapa Balero	4
A-6	545002	Tornillo	4
		Grupo Ensamble Bomba	
B-1	205-501-2-1X	Sub-Ensamble Bomba	1
B-2	N.V.S.	Carcaza Bomba	1
B-3	N.V.S.	Engrane Bomba 18DOD	1
B-4	N.V.S.	Seguro Exterior Bomba	1
B-5	N.V.S.	Ensamble de Tubo de Succión (205-420-2X)	1
B-6	N.V.S.	Flecha Bomba	1
B-7	N.V.S.	Elemento Gerotor Bomba de Lubricación Interna	1
B-8	201-438-3	Perno Dowel Carcaza Principal (12)X28MM)	2
B-9	205-24-1-1	Buje Barra Divisor	1
B-10	205-24-1-2	Buje Barra de Cambios	3
B-11	205-24-1-3	Buje Flecha Bomba de Lubricación	1
B-12	201-501-13X	Sub-Ensamble Válvula de Paso	1
B-13	330934	Imán - Cerámico	1
B-14	545002-1	Tornillo Tapa Balero Trasero F/Sec Auxiliar y Placa Balero F/Sec	1
B-15	545002-2	Tornillo	2
B-16	500597-14	Perno de Alineamiento	3
B-17	205-463-1	Sello "O" Ring	2
B-18	205-482-1	Taza Balero F/S Frontal	2
B-19	205-200-1	Placa Interna Bomba de Lubricación	1
B-20	205-420-12-1X	Tubo de Descarga	1

N.S.M. = No Se Muestra

N.V.S. = No se Vende por Separado

ENGRANES Y PARTES RELACIONADAS
SUB-ENSAMBLE DE LOS ÁRBOLES SECUNDARIOS



ENGRANES Y PARTES RELACIONADAS

SUB-ENSAMBLE DE LOS ÁRBOLES SECUNDARIOS

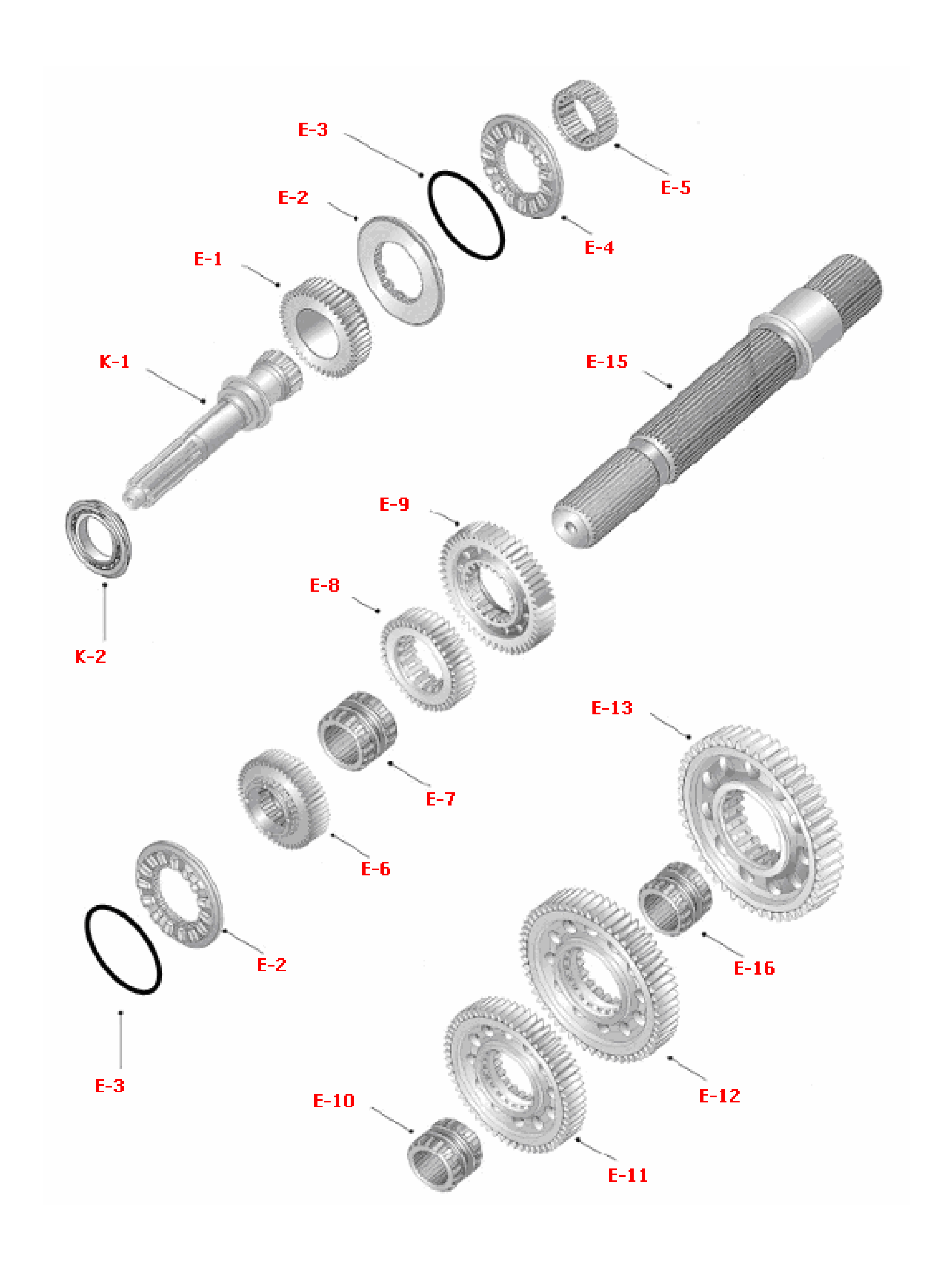
REF.	NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
		Grupo Flecha Secundaria Principal Carcaza Principal	
C-1	205-482-2	Balero Cónico Flecha Secundaria	2
C-2	205-196-2	Engrane Flecha Secundaria Alta del Divisor (71T)	2
C-3	205-196-1	Engrane Flecha Secundaria Baja del Divisor (75T)	2
C-4	205-47-2	Espaciador	2
C-5	205-196-3	Engrane Flecha Secundaria OverDive (81T)	2
C-6	205-196-4	Engrane Flecha Secundaria 3a (49T)	2
C-7	205-312-1	Engrane PTO (49T)	2
C-8	205-196-5	Engrane Flecha Secundaria 2a (40T)	2
C-9	205-196-6	Engrane Flecha Secundaria 1a (26T)	2
C-10	205-47-4	Espaciador	2
C-11	205-37-2	Espaciador F/S	2
C-12	205-47-3	Espaciador	2
C-13	205-210-1	Cuña Flecha Secundaria	6
C-14	205-30-1	Flecha Secundaria (22T)	2
C-15	550936	Balero Cónico	2
C-16	205-228-2-1	Laina de Ajuste (.0315-055”)	R
o	205-228-2-2	Laina de Ajuste (.005-0045”)	R
o	205-228-2-3	Laina de Ajuste (.0110-0090”)	R
o	205-228-2-4	Laina de Ajuste (.0165-0135”)	R
o	205-228-2-5	Laina de Ajuste (.0125-0185”)	R
C-17	550935	Taza Balero	2
		Grupo Engrane Loco	
D-1	205-60-2	Flecha Engrane Loco de Reversa	2
D-2	500566-8	Balín Seguro	2
D-3	550886	Balero Engrane Loco	2
D-4	205-37-1	Espaciador Engrane Loco	2
D-5	205-5-1	Engrane Loco de Reversa (26T)	2

Nota: Aplique Grasa Mol Ep-2 en los Baleros.

R = Requerido

ENGRANES Y PARTES RELACIONADAS

SUB-ENSAMBLE DEL ÁRBOL PRINCIPAL



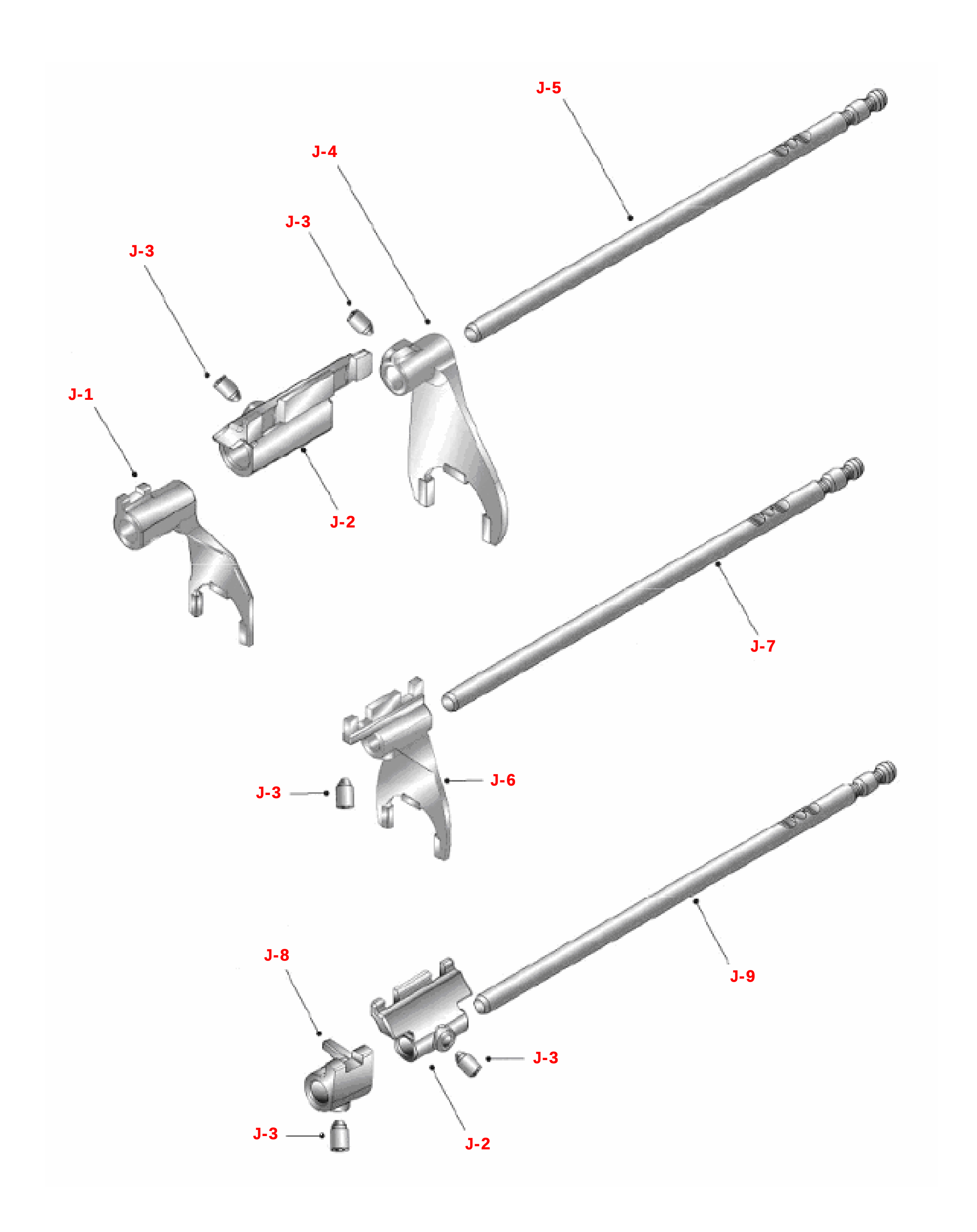
ENGRANES Y PARTES RELACIONADAS

SUB-ENSAMBLE DEL ÁRBOL PRINCIPAL

REF.	NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
		Grupo Flecha Principal	
E-1	205-8-7	Engrane F/Principal Baja Divisor (44T)	1
E-2	205-466-3	Collar Curvico Divisor	2
E-3	97-381-31	Anillo Seguro	2
E-4	97-465-26	Collar Curvico Divisor	1
E-5	97-466-17	Collar Divisor	1
E-6	205-8-12	Engrane F/Principal 4ª Vel. (50T)	1
E-7	205-465-6	Collar OverDrive 4ª – 5ª	1
E-8	205-8-13	Engrane F/Principal Overdrive (40T)	1
E-9	205-8-11	Engrane F/Principal 3ª Vel. (50T)	1
E-10	205-465-7	Collar de Cambio 2ª – 3ª	1
E-11	205-8-10	Engrane F/Principal 2ª Vel. (58T)	1
E-12	205-8-2	Engrane F/Principal 1ª Vel. (54T)	1
E-13	205-8-1	Engrane F/Principal Rev. (48T)	1
NSM	205-362-1-1X	Kit de Flecha Principal PSDO-18A	1
E-15	N.V.S.	Flecha]principal	1
E-16	205-465-8	Collar de Rango 1ª – Reversa	1
NSM	205-205-2	Arandela F/P	1
NSM	205-443-4	Tornillo Flecha Principal	1
		Grupo Flecha de Entrada	
K-1	205-35-1	Flecha de Mando	1
K-2	313645X	Sub-Ensamble Balero y Seguro Belleville	1

N.S.M. = No Se Muestra
N.V.S. = No se Vende por Separado

PARTES DE ACCIONAMIENTO DE CAMBIOS

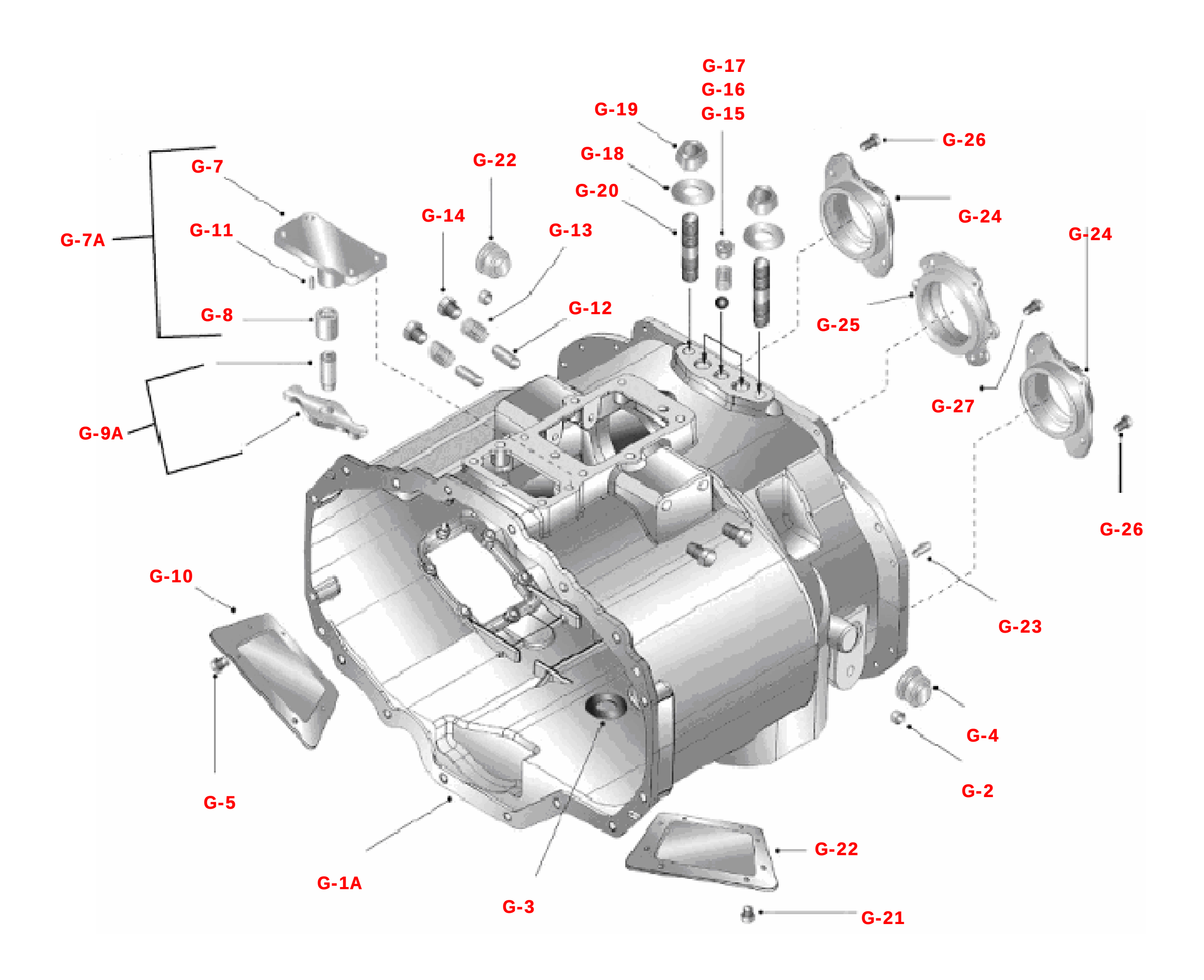


PARTES DE ACCIONAMIENTO DE CAMBIOS

REF.	NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
		Grupo Flecha Secundaria]principal Carcaza Principal	
J-1	205-66-18	Horquilla 4ª – 5ª	1
J-2	205-354-1	Soporte 1ª – Rev.	2
J-3	545011	Tornillo Opresor	5
J-3	LW-3-9	Seguro de Alambre	6
J-4	205-66-16	Horquilla 1ª – Reversa	1
J-5	205-67-1	Barra 1ª – Reversa	1
J-6	205-66-17	Horquilla 2ª - 3ª	1
J-7	205-67-2	Barra 1ª – 3ª	1
J-8	205-354-2	Soporte 4ta – 5ta	1
J-9	205-67-3	Barra 4ta – 5ta	1

N.V.S. = No se Vende por Separado

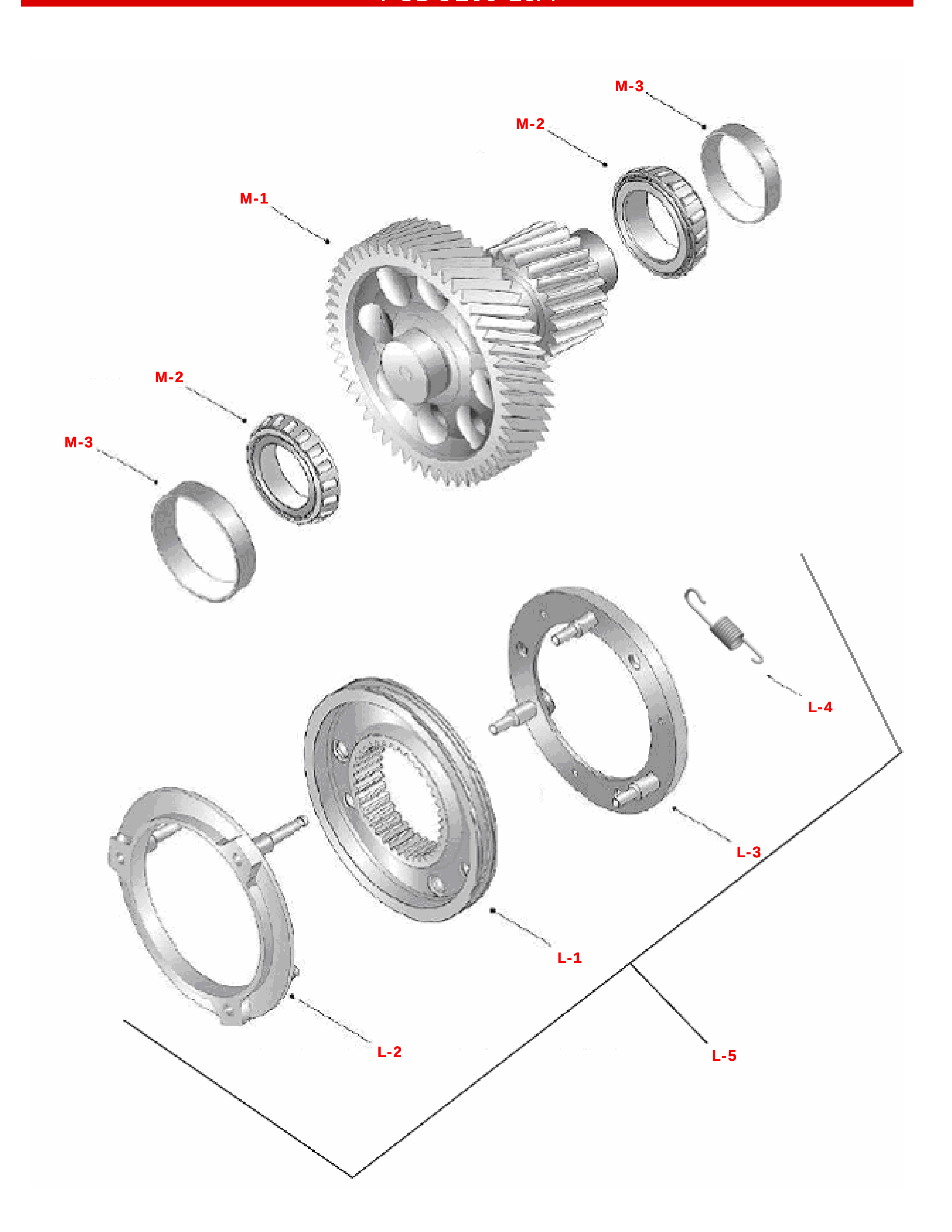
CARCAZA PRINCIPAL Y PARTES RELACIONADAS



CARCAZA PRINCIPAL Y PARTES RELACIONADAS

REF.	NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
		Carcaza Principal	
G-1	205-15-1-1X	Sub-Ensamble Carcaza Principal PSDO-18A	1
G-1A	N.V.S.	Carcaza Principal	1
N.S.M.	NP-97	Placa de Identificación	1
N.S.M.	252-SP	Pernos para la Tapa de Identificación	4
G-2	201-39-1	Tapón Magnético Indicador Temperatura	2
G-3	330934	Imán Cerámico	1
N.S.M.	545107-2	Adhesivo Reten Magnético	1
G-4	545123	Tapón Magnético	2
G-5	330800-1	Tornillo	6
G-7A	205-999-4X	Sub-Ensamble Tapa Inversor	1
G-7	N.V.S.	Tapa Inversor	1
G-8	205-187-1	Balero de Agujas Inversor	1
G-11	500597-14	Perno Pivote	1
G-9A	205-999-5X	Sub-Ensamble Inverso de Movimiento	1
G-10	50-267-2	Tapa Toma de Fuerzas 6 Barrenos	1
G-12	40-438-1	Perno del Selector de 1ª y Rev.	2
G-13	201-72-6	Resorte Perno de 1ª Reversa	2
G-14	545128	Tapón Roscado del Resorte del Perno 1ª Rev.	4
G-15	201-80-1	Bola Encastre	3
G-16	205-72-1	Resorte del Encastre	3
G-17	205-59-1	Tapón de Encastre	3
G-18	500365-43	Roldana	2
G-19	500371-7	Tuerca	2
G-20	330360-7	Birlo Trasero (.625-18NF-X 2.375" LONG)	2
G-21	545012	Tornillo Tapa de Fuerza 8 Barrenos	8
G-22	73-267-1	Tapa Toma de Fuerza 8 Barrenos	1
G-23	201-438-3	Perno Dowel Carcaza Principal (12x28 MM)	2
G-24	205-360-1	Tapa Trasera F/Secundaria	2
G-25	205-360-2	Tapa Trasera F/P	1
G-26	545002	Tornillo	4
G-27	545002-4	Tornillo Tapa Balero Trasero (.375-16 x 1.125)	6
N.S.M.	545028-2	Tornillo tapa de Control (.438-14 x 1.500)	4
N.S.M.	1000-140-013	Switch de Reversa Freighliner	1
N.S.M.	201-463-8	Sello Tapa Balero Trasero F/Salida	1
N.S.M.	M-556-6X	Reverse Switch Kenworth	1

N.S.M. = No Se Muestra
N.V.S. = No se Vende por Separado

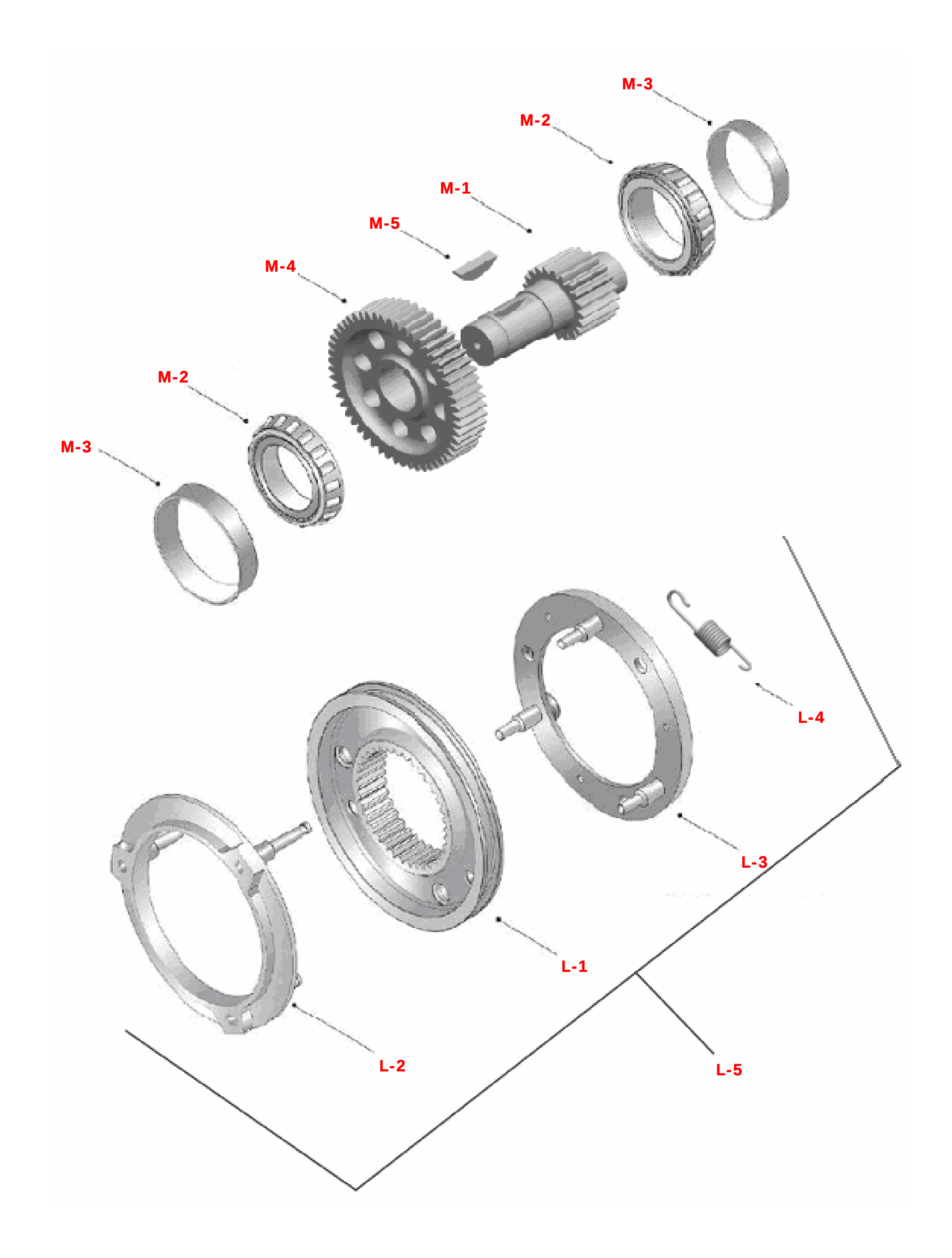

M-3
M-2
M-1
M-2
M-3
L-4
L-3
L-1
L-2
L-5

FLECHA SECUNDARIA Y SINCRONIZADOR
PSDO205-18A

REF.	NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
		Grupo Flecha Secundaria Auxiliar	
M-1	205-30-2	Flecha Secundaria Auxiliar	2
M-2	550935	Taza Balero	4
M-3	550936	Balero Cónico	4
NSM	205-228-2-1	Laina de Ajuste (.0315-.0285)	R
NSM	205-228-2-2	Laina de Ajuste (.0055-.0045)	R
NSM	205-228-2-3	Laina de Ajuste (.0110-.0090)	R
NSM	205-228-2-4	Laina de Ajuste (.0165-.0135)	R
NSM	205-228-2-5	Laina de Ajuste (.0125-.0185)	R
		Grupo sincronizador	
L-5	205-563-1X	Sub-Ensamble Sincronizador de Rango	1
L-2	N.V.S.	Sub-Ensamble Anillo Sincronizador Alta del Rango	1
L-3	N.V.S.	Sub-Ensamble Anillo Sincronizador Baja del Rango	1
L-4	201-72-9-1X	Resorte de Expansión del Síncronizador de Rango	1
L-1	205-465-1	Collar Sincronizador Rango	1

R = Requerido
N.S.M. = No Se Muestra

FLECHA SECUNDARIA Y SINCRONIZADOR
PSDO165-18A/ PSDO185-18A



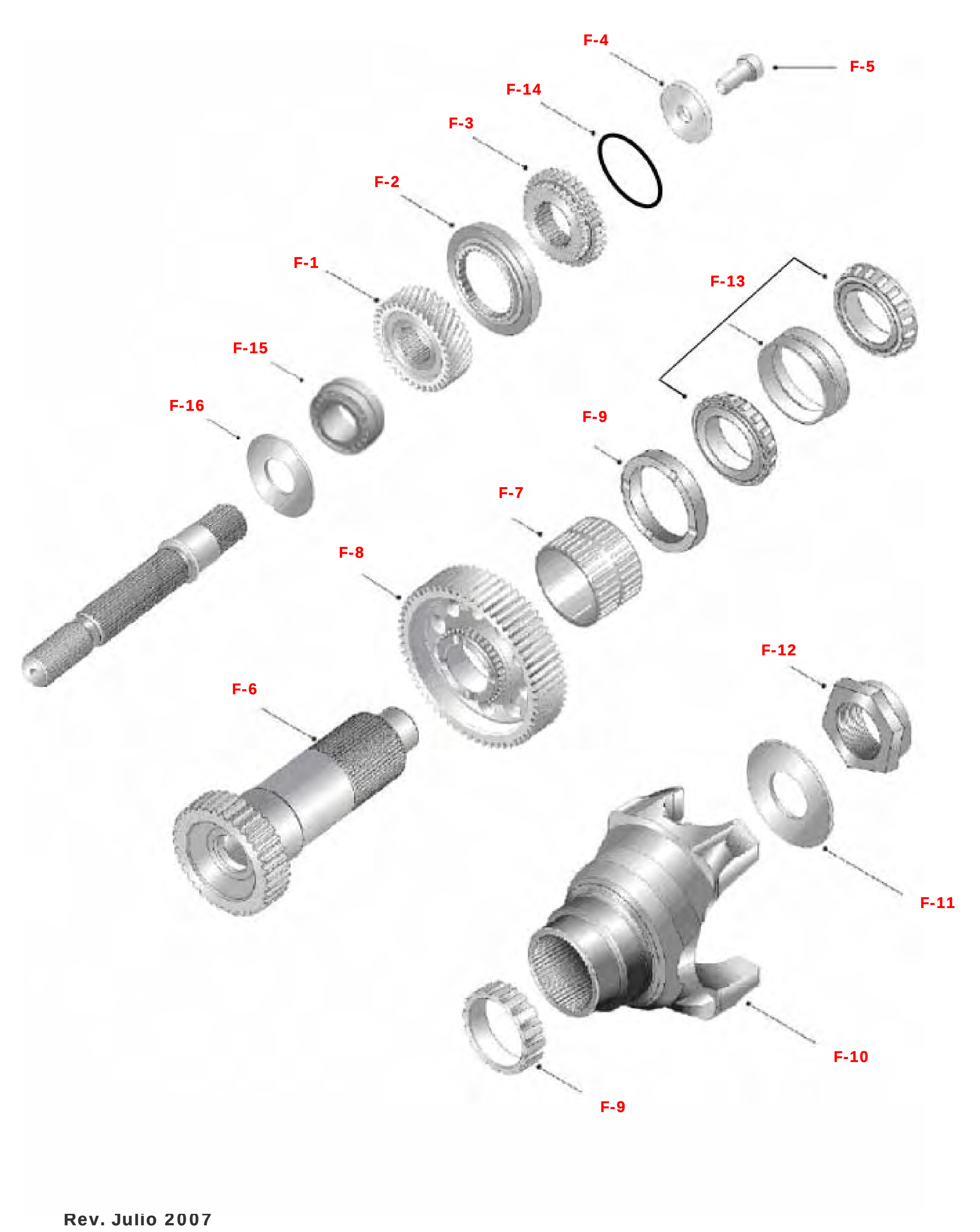
FLECHA SECUNDARIA Y SINCRONIZADOR
PSDO165-18A/ PSDO185-18A

REF.	NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
		Grupo Flecha Secundaria Auxiliar	
M-1	205-30-5	Flecha Auxiliar	2
M-2	550935	Taza Balero	4
M-3	550936	Balero Cónico	4
M-4	205-196-13	Engrane Alta de Rango	2
M-5	500010-18	Cuña SST F/Sec/Auxiliar	2
NS	205-228-2-1	Laina de Ajuste (.0315-.0285)	R
NS	205-228-2-2	Laina de Ajuste (.0055-.0045)	R
NS	205-228-2-3	Laina de Ajuste (.0110-.0090)	R
NS	205-228-2-4	Laina de Ajuste (.0165-.0135)	R
NS	205-228-2-5	Laina de Ajuste (.0125-.0185)	R
		Grupo sincronizador	
L-5	205-563-1X	Sub-Ensamble Sincronizador de Rango	1
L-2	N.V.S.	Sub-Ensamble Anillo Sincronizador Alta del Rango	1
L-3	N.V.S.	Sub-Ensamble Anillo Sincronizador Baja del Rango	1
L-4	201-72-9-1X	Resorte de Expansión del Síncronizador Rango	1
L-1	205-465-1	Collar Sincronizador Rango	1

El sub-Ensamble 205-563-1X se compone de tres piezas del resorte de expansión del sincrono rango (201-72-9) y una pieza el collar sincronizador rango (205-465-1). Una pieza del 208-494-1-1X y una pieza del 205-494-2-1X.

NSM = No se Muestra
N.V.S. = No se Vende por Separado
R = Requerido

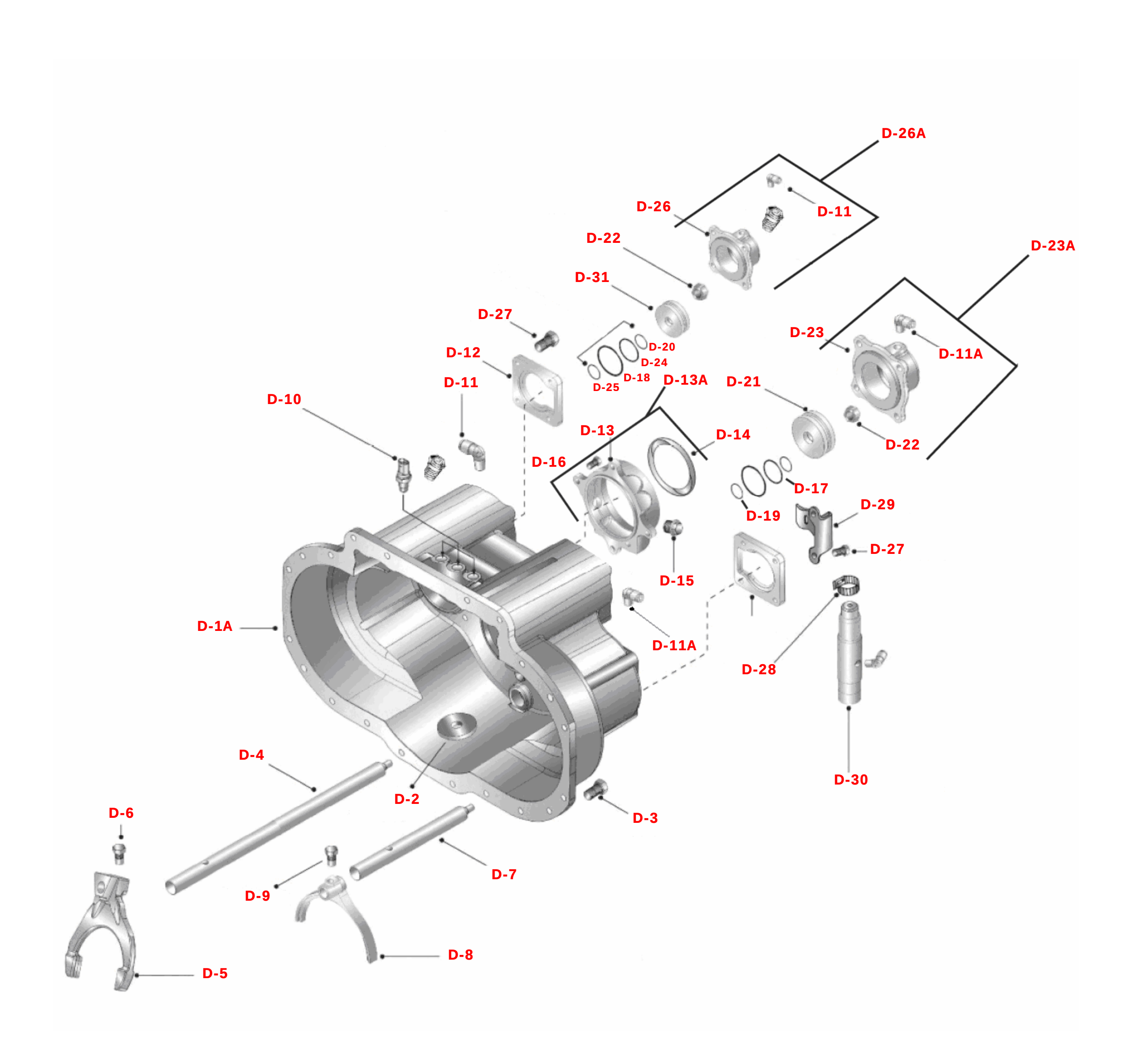
FLECHA DE SALIDA Y PARTES RELACIONADAS



Flecha de Salida y Partes Relacionadas

Ref.	No. Parte	Descripción	Cant.
		Grupo Flecha de Salida	
F-1	205-8-8	Engrane Rango Alta Flecha Principal	1
F-2	205-494-3	Cono Rango Alta Flecha Principal	1
F-3	205-466-1	Embrague Rango Alta F/Principal	1
F-4	205-205-2	Roldana F/Principal	1
F-5	205-443-4	Tornillo F/Principal	1
F-6	205-362-2	Flecha de Salida	1
F-7	550932	Balero Agujas 1ª y Rev.	1
F-8	205-8-9	Engrane Bajo Rango	1
F-9	205-37-3	Espaciador F/Salida	1
F-9	205-452-1	Corona del Velocímetro	1
F-10	250-4-901-1	Yoke Serie SPL 250 1/2 Media Oreja	1
F-10	25WYS45-2	Yoke 25RP2	1
F-10	205-106-1	Yoke Serie SPL 1810 Oreja Completa	1
F-11	330734	Roldana Tuerca del Yugo Flecha de Salida	1
F-12	545065	Tuerca F/Principal (1-3/4 – 16)	1
F-13	205-999-2X	Sub-Ensamble Balero F/S	1
F-14	205-228-4-1	Laina (.0280-.0260")	1
F-15	205-999-3X	Ensamble Balero Cónico Flecha Principal	1
F-16	205-47-1	Arandela Flecha Principal	1
o	205-228-4-2	Laina (.0310-.0290")	1
o	205-228-4-3	Laina (.0340-.0320")	1
o	205-228-4-4	Laina (.0370-.0350")	1
o	205-228-4-5	Laina (.0400-.0380")	1
o	205-228-4-6	Laina (.0430-.0410")	1
o	205-228-4-7	Laina (.0460-.0440")	1
o	205-228-4-8	Laina (.0490-.0470")	1
o	205-228-4-9	Laina (.0520-.0500")	1

CARCAZA AUXILIAR Y PARTES RELACIONADAS



CARCAZA AUXILIAR Y PARTES RELACIONADAS

REF.	NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
		Grupo Carcaza Auxiliar	
D-1	205-15-2-1X	Sub-Ensamble Carcaza Auxiliar PSDO-18A Electrica	1
o	205-15-6-1X	Sub-Ensamble Carcaza Auxiliar PSDO-18A Neumática	1
D-1A	N.V.S.	Carcaza Auxiliar	1
N.S.M.	545107-2	Adhesivo Reten Magnético	1
N.S.M.	545123	Tapón Magnético	1
D-2	330934	Imán Magnético	1
D-3	545002-4	Tornillo Tapa Balero Trasero (.375-16 x 1.125)	18
D-4	205-65-2	Barra Divisor	1
D-5	205-66-19	Horquilla Divisor	1
D-6	545119	Tornillo Horquilla Rango	1
D-7	205-65-1	Barra Rango	1
D-8	205-66-15-1X	Horquilla De Rango	1
D-9	545119	Tornillo Horquilla Rango	1
D-10	1000-140-013	Switch de Neutral	3
D-11	545025-2	Codo divisor	2
D-11A	545025-1	Codo Rango	2
D-12	205-22-2	Tapa Balero Flecha Secundaria	2
D-13	N.V.S.	Tapa Balero Trasero	1
D-13A	205-19-3-1X	Tapa Balero Trasero (Australia)	1
D-13B	205-19-2-1X	Tapa Balero Trasero (Kenwoorth)	1
D-13C	205-19-4-1X	Tapa Balero Trasero (Freigthliner)	1
D-14	201-463-8	Sello Tapa Balero Trasero F/Salida	1
D-15	545021	Tapón Velocímetro	2
D-16	545002-6	Tornillo tapa Balero Trasero (.375-16 x 1.250)	4
D-17	201-463-1	Sello SST	1
D-18	201-463-2	Sello Tipo “O” Caja Pistón Rango	2
D-19	201-463-3	Sello Tipo “O” Barra Pistón del Rango	1
D-20	183-463-6	Sello Tipo “O” Pistón Rango y/o Divisor	2
D-21	201-136-7	Pistón SST Rango	1
D-22	545045	Tuerca Barra Pistón Rango y/o Divisor	1
D-23A	205-501-1-1X	Sub-Ensamble Pistón del Divisor	1
D-23	N.V.S.	Caja pistón	1
N.S.M.	330944	Reductor de Aire Divisor	1
N.S.M.	330971	Abrazadera Para Tubo (Mang)	1
N.S.M.	545002-1	Tornillo Tapa Balero Trasero F/Sec Auxiliar y placa Balero F/Sec.	4
D-11	545025-2	Codo Divisor	1
D-24	97-463-4	Sello SST	1
D-25	97-463-5	Sello SST	1

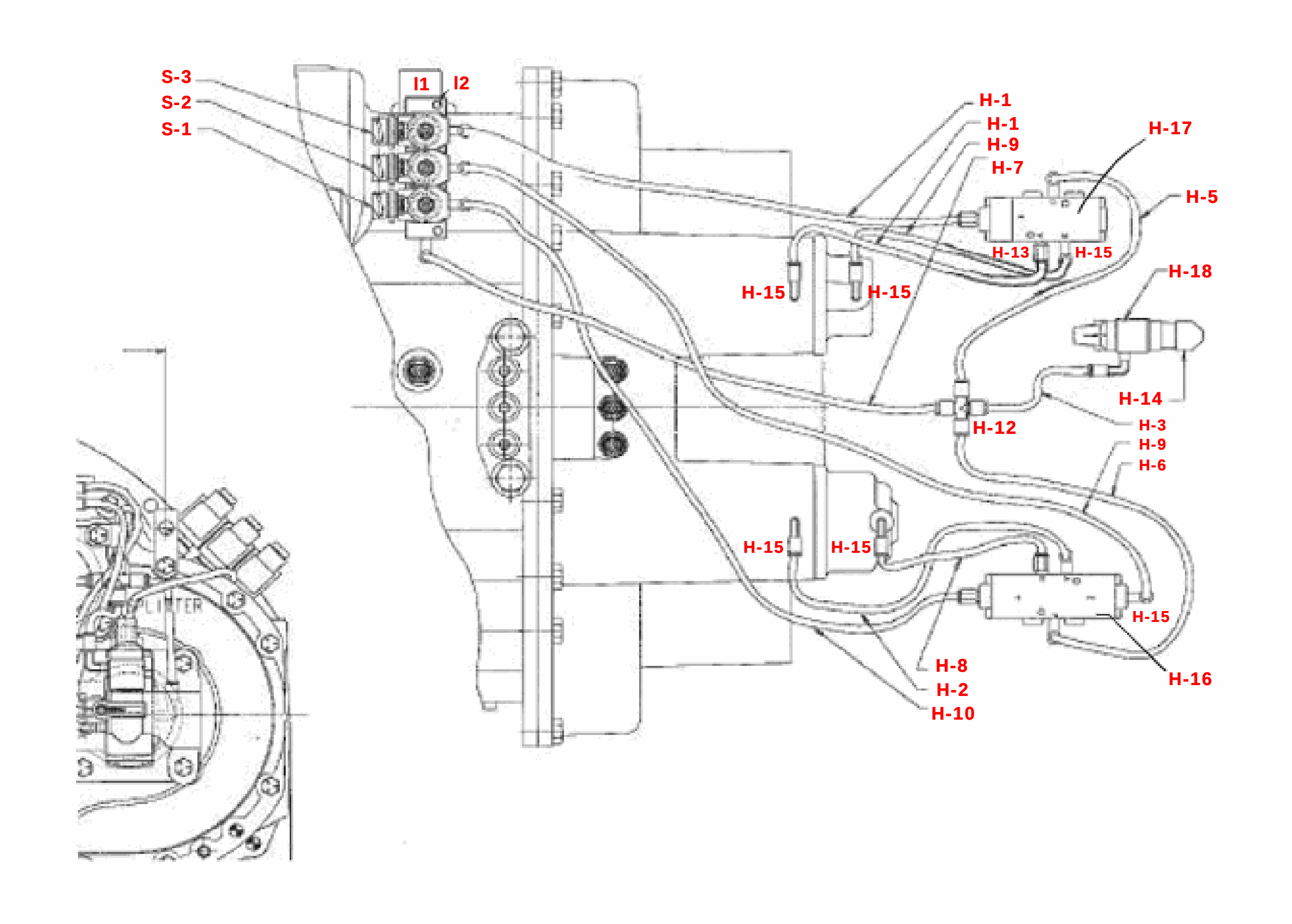
NSM = No Se Muestra
N.V.S. = No se Vende por Separado
R = Requerido

CARCAZA AUXILIAR Y PARTES RELACIONADAS

REF.	NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
		Grupo Carcaza Auxiliar	
D-26A	201-501-2-2X	Sub-Ensamble Caja Pistón Rango	1
D-26	N.V.S.	Caja Pistón	1
N.S.M.	330944	Reductor de Aire Divisor	2
N.S.M.	330971	Abrazadera Para Tubo (Mang)	1
N.S.M.	545002-1	Tornillo Tapa Balero Trasero F/Sec Auxiliar y placa Balero F/Sec.	8
D-11	545025-1	Codo Rango	2
D-27	545002-16	Tornillo	8
D-28	330831	Abrazadera del Resorte	1
D-29	97-411-2	Soporte del Filtro SST	1
D-30	205-999-9-1	Filtro Regulador	1
D-31	97-136-14	Pistón SST Divisor	1
N.S.M.	545002-2	Tornillo Carcaza Trasera de Fza. (.75-16 x 1.375)	3
N.S.M.	205-228-1-1	Laina De Ajuste (.0055-.0045PLG.)	R
N.S.M.	205-228-1-2	Laina De Ajuste (.011-.009PLG.)	R
N.S.M.	205-228-1-3	Laina De Ajuste (.0165-.0135PLG.)	R
N.S.M.	545123	Tapón Magnético	1
N.S.M.	LW-3-9	Alambra Tornillo	2
N.S.M.	330969-4	Gancho Transportador Carcaza Auxiliar	2

NSM = No Se Muestra
N.V.S. = No se Vende por Separado
R = Requerido

COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN
DIAGRAMA DE LA INSTALACIÓN ELECTRONEUMÁTICA



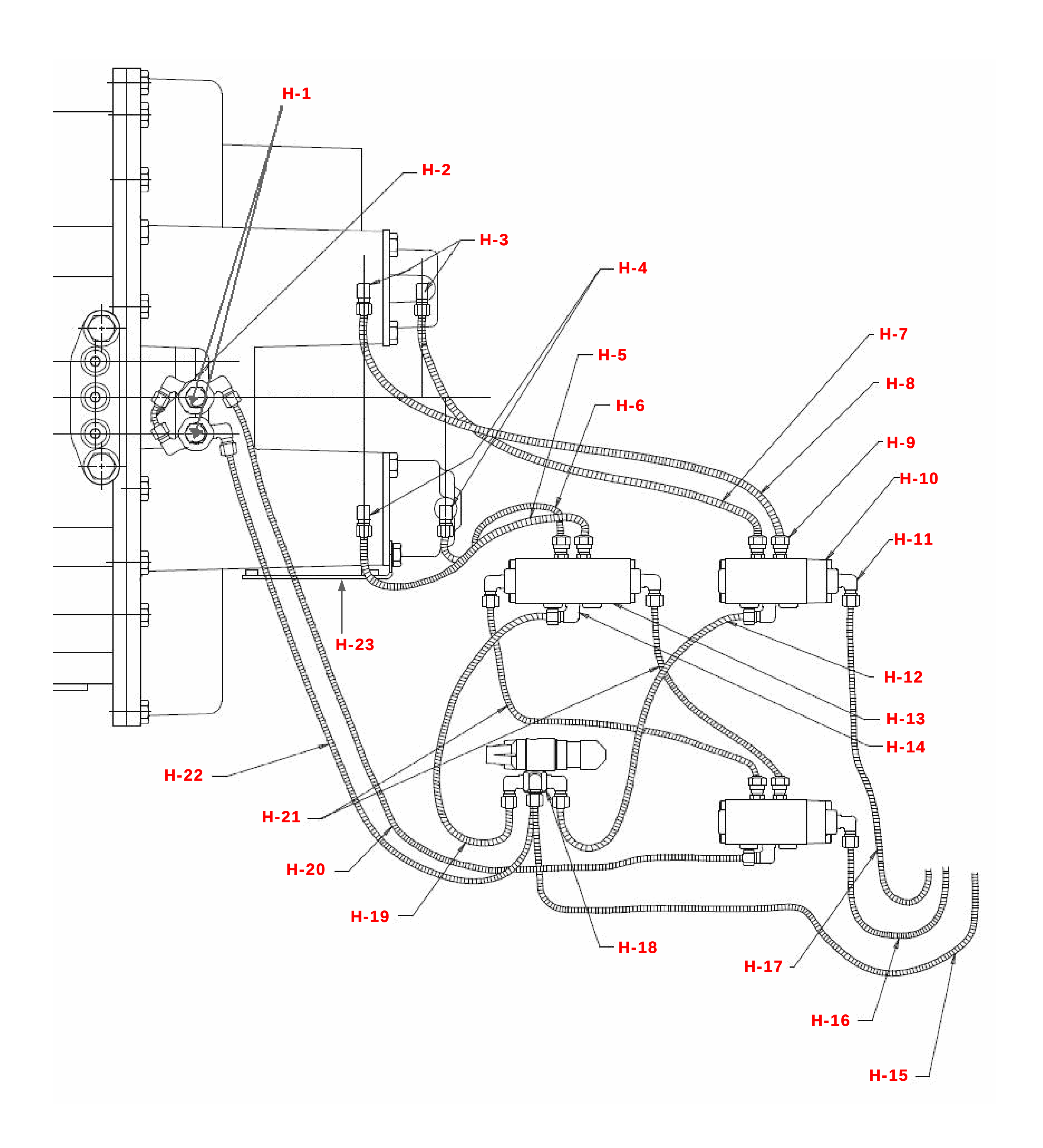
Componentes de la Instalación

Diagrama de la Instalación Electroneumática

Ref.	No. Parte	Descripción	Cant.
H-1	205-420-4-1	Tubería de Aire Amarillo .250" PG	1
H-2	205-420-4-2	Tubería de Aire Amarillo .250" PG	1
H-3	205-420-6-1	Tubería de Aire Rojo .250" PG	1
H-4	205-420-6-5	Tubería de Aire Rojo .250" PG	1
H-5	205-420-6-2	Tubería de Aire Rojo .250" PG	1
H-6	205-420-6-3	Tubería de Aire Rojo .250" PG	1
H-7	205-420-7-1	Tubería de Aire Verde .250" PG	1
H-8	205-420-7-2	Tubería de Aire Verde .250" PG	1
H-9	205-420-8-1	Tubería de Aire Negro .250" PG	1
H-10	205-420-9-1	Tubería de Aire Azul .250" PG	1
H-11	205-420-5-1	Tubería de Aire Naranja .250" PG	1
H-12	205-445-1	Unión de Cruz de 1/4" de Diámetro	1
H-13	205-445-3	Conector Neumático de 1/8"	4
H-14	545025-1	Codo Pistón	4
H-15	545025-2	Codo	8
H-16	205-628-1	Válvula Neumática Rango	1
H-17	205-628-2	Válvula Neumática Divisor	1
H-18	205-999-9-1	Ensamble filtro Regulador (47 -50 PSI)	1
NSM	205-420-13-1	Tubo Corrugado (4.33)	1
NSM	205-420-13-11	Tubo Corrugado (1.18)	1
NSM	205-420-13-3	Tubo Corrugado (3.15)	1
NSM	205-420-13-4	Tubo Corrugado (8.07)	1
NSM	205-420-13-5	Tubo Corrugado (9.84)	1
NSM	205-420-13-6	Tubo Corrugado (12.99)	1
NSM	205-420-13-7	Tubo Corrugado (11.81)	1
NSM	205-420-13-8	Tubo Corrugado (10.24)	1
I-1	205-625-1X	Sub-Ensamble MANIFOLD	1
I-2	545093	Tornillo Tapa	2
NSM	330831	Abrazadera del Soporte Filtro Regulador	4
NSM	330971	Abrazadera Manguera Aire	1
NSM	205-411-1	Soporte MANIFOLD	2

NSM = No Se Muestra
N.V.S. = No se Vende por Separado
R = Requerido

DIAGRAMA DE LA INSTALACIÓN NEUMÁTICA

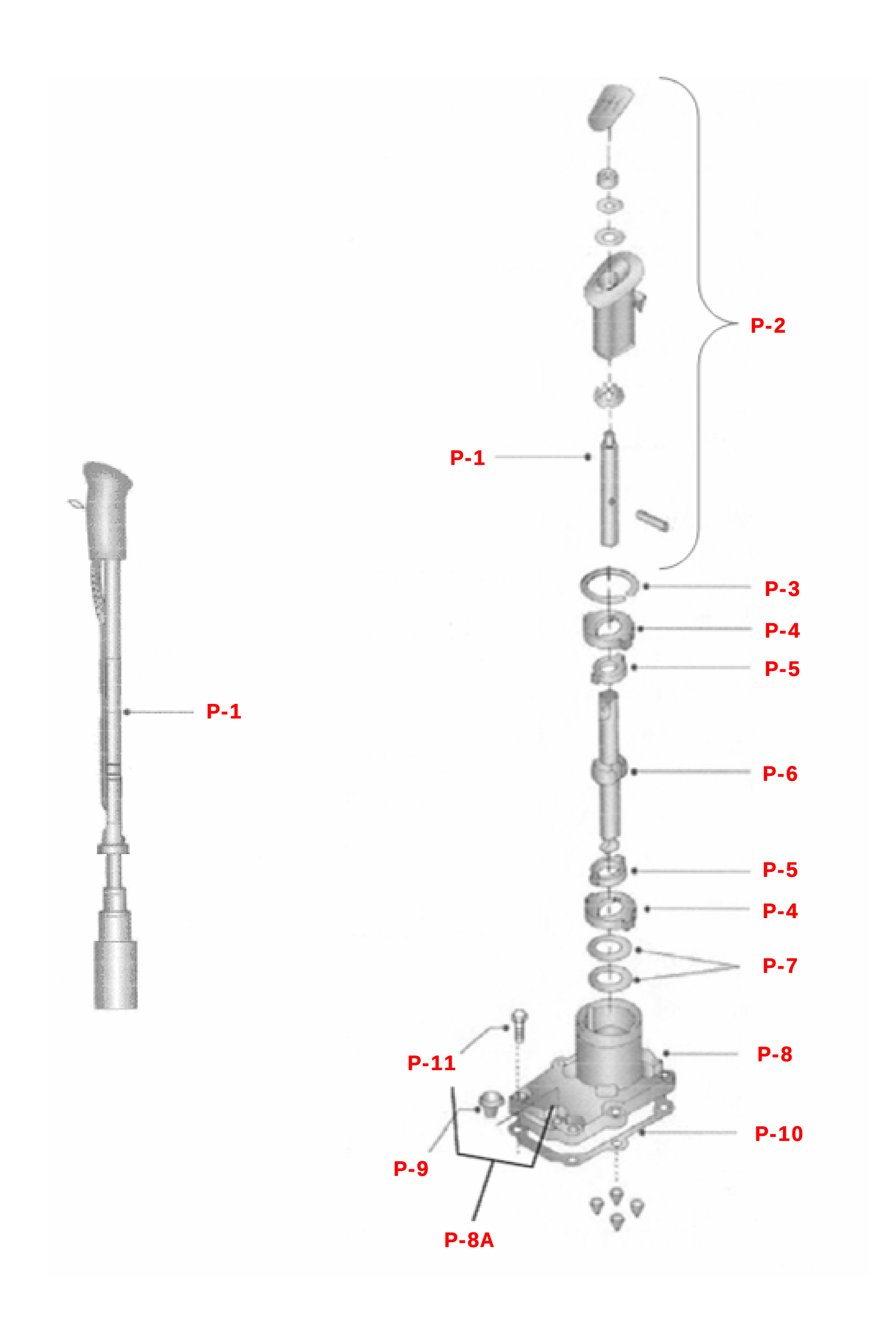


COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

DIAGRAMA DE LA INSTALACIÓN NEUMÁTICA

REF.	NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
H-1	205-628-3	Válvula Neumática	3
H-2	201-420-17-2	MANGUERA ROJA 6 PULGADAS (152.4MM)	1
	205-420-13-16	Tubo Corrugado 6 pulgadas (152MM)	1
H-3	545025-2	Codo 90 Grados Válvula Williams	2
H-4	545025-1	Codo 90 Grados Caja Pistón y Carcaza	1
H-5	205-420-4-4	Manguera Amarilla 8 Pulgadas (203 MM)	1
	205-420-13-14	Tubo Corrugado 8 Pulgadas (203 MM)	1
H-6	205-420-7-4	Manguera Verde 10 Pulgadas (254 MM)	1
	205-420-13-17	Tubo Corrugado 10 Pulgadas (254 MM)	1
H-7	205-420-7-3	Manguera Verde 15.75 Pulgadas (400 MM)	1
	205-420-13-15	Tubo Corrugado 15 Pulgadas (400 MM)	1
H-8	205-420-4-3	Manguera Amarilla15 Pulgadas (400 MM)	1
	205-420-13-15	Tubo Corrugado 15 Pulgadas (400 MM)	1
H-9	205-445-3	Conector	6
H-10	205-628-2	Válvula Neumática Divisor	2
H-11	201-449-1	Codo 90 Grados Giratoria 1/8 NPTX3/16 Diametro	5
H-12	205-420-6-9	Manguera Roja 8 Pulgadas (203.2MM)	1
	205-420-13-14	Tubo Corrugado 8 Pulgadas (203 MM)	1
H-13	205-628-1	Válvula Neumática Rango	1
H-14	545025-2	Codo 90 Grados Válvula Williams	8
H-15	201-420-17-1	Manguera Roja 59 Pulgadas (1500 MM)	1
H-16	201-420-10-1	Manguera Verde 59 Pulgadas (1500 MM)	1
H-17	201-420-11-1	Manguera Negra 59 Pulgadas (1500 MM)	1
H-18	205-445-5	Conector Múltiple	1
H-19	205-420-6-8	Manguera Roja 6 Pulgadas (152 MM)	1
	205-420-13-16	Tubo Corrugado 6 Pulgadas (152 MM)	1
H-20	205-420-6-7	Manguera Roja 14.57 Pulgadas (370 MM)	1
	205-420-13-13	Tubo Corrugado 14.57 Pulgadas (370 MM)	1
H-21	205-420-8-2	Manguera Negra 6 Pulgadas (152.4 MM)	2
	205-420-13-16	Tubo Corrugado 6 Pulgadas (152.4 MM)	2
H-22	205-420-6-6	Manguera Roja 18.5 Pulgadas (470 MM)	1
	205-420-13-12	Tubo Corrugado 18.5 Pulgadas (470 MM)	1
H-23	205-411-2	Soporte Válvulas	1

TORRE Y PALANCA DE CAMBIOS
SUB-ENSAMBLE DE LA TORRE Y PALANCA DE CAMBIOS



TORRE Y PALANCA DE CAMBIOS

SUB-ENSAMBLE DE LA TORRE Y PALANCA DE CAMBIOS

REF.	NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
P - 1	25Q-3106-1-1X	Sub-Ensamble Palanca Superior (Kenwoorth)	1
o	25Q-2844-5	Sub-Ensamble Palanca Superior (Australia)	1
P - 2	39Q-38-46-1X	Perilla Neumática de Cambios PSDO-18	1
o	39Q-38-1X	Perilla Electrica de Cambios PSDO-18	1
P - 3	97-381-11	Anillo Seguro Flecha Principal	1
P - 4	34Q-8	Anillo Exterior	2
P - 5	34Q-9	Anillo Interior	2
P - 6	25Q-3176-1X	Palanca de Cambios (Kenwoorth)	1
o	25Q-2844-5	Palanca de Cambios (Australia)	1
P - 7	201-72-3	Muelle Disco	2
P - 8A	201-17-2X	Sub-Ensamble Torre de Cambios	1
P - 8	N.V.S.	Cubierta	1
P - 9	312268	Respiradero	1
P - 10	201-118-2	Junta de Torre de Cambios	1
P - 11	N.V.S.	Tornillo Campana de Embrague	
NSM	201-200-1	Carril Cambio Interlock	6
NSM	201-200-2	Palanca Soporte Carril Interlock	1
NSM	33Q-15-1	Alambre Ajustador	1
NSM	39Q-15-2	Alambre Ajustador	1
NSM	205-420-1	Arnés	1
NSM	201-17-2-102X	Sub-Ensamble Torre de Cambios (3751708-1X)	1

NSM = No Se Muestra
N.V.S. = No se Vende por Separado

KITS DE REPARACIÓN

NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
205-400-1X	Kit mayor de reparación	
205-210-1	Cuña	6
205-401-1X	Kit de Arandelas PSDO-18	1
205-429-1X	Kit de Misceláneos PSDO-18	1
205-432-1X	Kit Menor de Reparación PSDO-18	1
205-463-1X	Kit de Reparación Pistón	1
330734	Roldana	1
545065	Tuerca Flecha Principal	1
205-432-1X	Kit menor de reparación	
201-118-2	Junta torre de Cambios	1
201-381-1	Seguro para flecha	1
201-463-8	Sello Tapa Balero	1
205-228-1X	Kit de Lainas	1
205-463-1	Retén sello O'Ring	2
2783	Boletín de Roldadas	1
2824	Boletín de Juntas	1
2863	Instructivo de Instalación	1
2879	Manual de Servicio	1
545080-1	Adhesivo	1
545168-2	Silicón Adhesivo	1
97-381-31	Anillos Seguros	1
97-463-36-1X	Sub-Ensamble Sello de Aceite	1
	Balero Cónico	
205-999-2X	Sub-Ensamble Balero	1
550932	Balero Agujas 1ª y Rev.	1
550935	Taza Balero	4
550936	Balero Cónico	4
	Balero de la carcaza principal	
205-482-1	Taza Balero F/S Frontal	2
205-482-2	Tablero Cónico Flecha Secundaria	2
205-999-3X	Sub-Ensamble Balero	1
313645X	Sub-Ensamble Balero y Seguro Belleville	1
550886	Balero Engrane Loco	2
550935	Taza Balero	2
550936	Balero Cónico	2

KITS DE REPARACIÓN

NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
205-463-1X	Kit de O'Ring	
183-463-6	O'Ring Tipo "O" Caja Pistón Secc. Aux.	2
201-463-1	O'Ring Piston de Rango	1
201-463-2	O'Ring Caja Pistón de Rango	2
201-463-3	O'Ring Barra Pistón de Rango	1
2726	Instructivo de Lubricación	1
330895	Lubricante de 'O' Ring	1
545045	Tuerca	2
97-463-4	Reten Sello O'Ring	1
97-463-5	Reten Sello O'Ring	1
205-429-1X	Kit de partes pequeñas de cambios	
201-72-6	Resorte de Perno 1ª Rev.	2
201-80-1	Balín Poppet	3
205-59-1	Tapón	3
205-72-1	Resorte	3
40-438-1	Perno 1ª Rev.	2
205-401-1X	Kit de Arandelas y Espaciadores	
205-37-3	Espaciador F/Salida	1
205-47-1	Espaciadores PSDO-18	1
205-47-2	Espaciadores PSDO	2
205-47-3	Espaciadores PSDO	2
205-47-4	Espaciadores PSDO	2

KITS DE REPARACIÓN

NO. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
205-228-1X	Kit Lainas	1
205-228-1-1	Laina Caja Auxiliar (.0055-.0045”)	1
205-228-1-2	Laina Caja Auxiliar (.0110-.0090”)	1
205-228-1-3	Laina Caja Auxiliar (.0165-.0135”)	1
205-228-2-1	Laina Flecha Secundaria (.0350-.0285”)	1
205-228-2-2	Laina Flecha Secundaria (.0055-.0045”)	1
205-228-2-3	Laina Flecha Secundaria (.0110-.0090”)	1
205-228-2-4	Laina Flecha Secundaria (.0165-.0135”)	1
205-228-2-5	Laina Flecha Secundaria (.0125-.0185”)	1
205-228-4-1	Laina Flecha Principal (.0280-.0260”)	1
205-228-4-2	Laina Flecha Principal (.0310-.0290”)	1
205-228-4-3	Laina Flecha Principal (.0340-.0320”)	1
205-228-4-4	Laina Flecha Principal (.0370-.0350”)	1
205-228-4-5	Laina Flecha Principal (.0400-.0380”)	1
205-228-4-6	Laina Flecha Principal (.0430-.0410”)	1
205-228-4-7	Laina Flecha Principal (.0460-.0440”)	1
205-228-4-8	Laina Flecha Principal (.0490-.0470”)	1
205-228-4-9	Laina Flecha Principal (.0520-.0500”)	1
2880	Boletín de Instrucciones	1
205-53-5X	Kit Conversión de Sistema Neumático	
205-411-2	Soporte Válvulas	1
205-443-7	Tornillo	2
205-445-5	Conector Múltiple	1
205-628-2	Válvula Neumática Divisor	1
205-628-3	Válvula Neumática	2
2889	Boletín	1
39Q-38-46-1X	Kit Perilla Neumática de cambios PSDO-18	1
205-53-4X	Kit Partes del Sistema Neumático PSDO-18	
205-445-5	Conector Múltiple	1
205-628-3	Válvula Neumática	2

PRO-SHIFT-18

SPICER®

CATALOGO DE APLICACIONES Julio/2007

P-PSDO 165-18A

MÉXICO
OFICINAS COMERCIALES
DESC AUTOMOTRIZ COMERCIALIZADORA, S.A. DE C.V
Calz. San Bartolo Naucalpan No. 136
Col. Argentina Poniente C.P. 11230
Miguel Hidalgo, D.F.
Tels.: (55) 5726-8205, 5726-8204, 5726-8203
5726-8230 Fax: 5726-8228
Lada Sin Costo: 01800-502-3000 y 01800-2018319
01800-2018320
www.dacomsa.com

